



11 FEB 1975

P.- 58.658

Int. Cl. A61F 5/30

File P/2246.62

Int. Cl. A61F
Div.

Memoria descriptiva

434621

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de CONTOURPEDIC CORPORATION

entidad ~~de responsabilidad~~ norteamericana

con domicilio en 3 Grand Avenue, Englewood, Nueva Jersey,
Estados Unidos de América.

por: "UN METODO PARA FORJAR UNA HUELLA DEL GLUTEO MAXIMO
Y DE AL MENOS PARTE DE LA ESPALDA DE UNA PERSONA"

(Clase Internacional A61f)



11 FEB 1975

Este invento se refiere a un procedimiento para la formación de impresiones o huellas contorneadas y, más particularmente, a un procedimiento para la formación de una huella contorneada, personalizada, del glúteo máximo, parte posterior de los muslos, y al menos una parte de la espalda (particularmente la zona lumbar) de una persona, incluyendo la formación subsiguiente de un cojín de asiento contorneado, personalizado, que tiene acciones vertical y horizontal.

El confinamiento temporal de una persona en una silla de ruedas o aparato similar para mantener erecta a esa persona durante períodos de tiempo dilatados es incómodo y fatigoso debido a la incapacidad de tal aparato para proporcionar un soporte apropiado para el cuerpo. La permanencia en aparatos de esta clase de personas afectadas de una incapacidad o de una lesión permanente producida por un accidente o por enfermedades incurables, constituye la base de los problemas de incomodidad y fatiga.

Si bien se han diseñado y fabricado asientos y/o cojines contorneados (anatómicos) para uso general, para asientos de automóviles, sillas para espectáculos, sillas de oficina y similares, se han ignorado sin embargo en su mayoría las necesidades de personas incapacitadas o inhabilitadas permanentemente, teniendo las



soluciones hasta ahora desarrolladas solamente un resul
tado satisfactorio limitado, por ejemplo, un cojín fle-
xible provisto de un gel semirrígido. Los cojines o in-
serciones contorneados, personalizados, para uso con si-
5 llas de ruedas se han fabricado siguiendo un proceso lar-
go para formar una impresión o huella "negativa" emplean-
do vendas con yeso, materiales termoplásticos termoconfi-
gurados y similares. Tales procedimientos, sin embargo,
son inconvenientes para el paciente así como para el téc-
10 nico, y se han encontrado sólo parcialmente satisfacto-
rios. Además, se ha encontrado necesario, en general, ta-
llar el cojín o inserción así formado después de la con-
figuración pero antes de tapizarlo para conseguir resul-
tados satisfactorios, lo cual supone un incremento con-
15 comitante de los costes de producción. La formación de
una impresión o huella de otra parte del cuerpo, por
ejemplo de un pie, se describe en la patente estadouni-
dense Nº 2.472.754 de Meade.

Los objetos y ventajas se consiguen proporcio-
20 nando un equipo o conjunto formador de huella, que cons-
tituye un aspecto del presente invento y que incluye un
recipiente flexible que contiene material en partículas
situado sobre una plataforma horizontal y un recipiente
flexible en comunicación de fluido con un depósito de
25 material en partículas, situado sobre una pared verti-



cal, yuxtapuesto especialmente a la plataforma horizon
tal. Después de situar de manera confortable a la perso
na sobre los recipientes, se reduce la presión en el pri
5 término recipiente hasta un punto en que el material en par
tículas queda inmovilizado y el recipiente adopte una
configuración rígida. Tal como se utiliza en este inven
to, el material en partículas incluye esferas o gránulos
rígidos, macizos o huecos, así como bolas huecas, semi-
rígidas, tales como bolas de polipropileno.

10 Un conjunto formador de un cojín contorneado
que constituye otro aspecto del presente invento se pro
porciona también incluyendo una envuelta de huella cons
tituida por una plataforma horizontal o base y una pared
vertical, estando provista la plataforma o base de elemen
15 tos espaciadores. Un recipiente o envoltura de base flexi
ble, que incluye material en partículas, está situado so
bre la plataforma horizontal. Un recipiente o envoltura
de respaldo flexible está dispuesto en la pared vertical
con relación al recipiente de base y se extiende sobre
20 la parte superior de la pared vertical. La parte del re
cipientes que se extiende sobre la parte superior de la
pared forma un depósito para el material en partículas.
Cada recipiente flexible está provisto de un dispositi
vo conector en comunicación de fluido a través de un
25 conducto con una bomba. La persona cuya huella ha de con



11 FEB 1952

figurarse se situa de manera confortable sobre los recipientes flexibles, poniéndose a presión subsiguientemente el recipiente de base, a un valor de presión tal que el glúteo máximo de la persona se encuentre en contacto nominal con la superficie superior del material en partículas existente en él. La presión dentro del recipiente de asiento se reduce, después de ello, dando lugar por tanto a que el glúteo máximo de la persona entre en contacto lentamente con la masa de partículas de tal forma que haga que el material en partículas fluya y su superficie se conforme eventualmente a la superficie del glúteo máximo de esa persona, así como a parte de la zona posterior de los muslos, si así se desea. La presión dentro del recipiente de base se reduce aún más (por ejemplo, se extrae parte del medio gaseoso contenido en el recipiente) hasta que las partículas que forman el material en partículas se hacen rígidas o se inmovilizan una con relación a otra por las fuerzas de rozamiento y de enclavamiento, formando así una huella contorneada del glúteo máximo de esa persona. Después de ello, el recipiente de respaldo se pone a presión y se hace fluir al material en partículas desde el depósito a la parte del recipiente a presión entre la persona y la pared vertical de la envoltura de huella. La presión dentro del recipiente de respaldo se reduce entonces hasta que el material en partículas se hace rígido en forma similar, forman-



11 FEB. 1975

do por tanto una huella contorneada de parte de la espalda, incluyendo de preferencia la zona lumbar de la persona en relación apropiada con la impresión o huella contorneada del glúteo máximo de la misma.

5 Los recipientes o equipo de impresión se recubren con un agente o material anti-adherente o de desprendimiento y una cubierta de huella se situa sobre ellos para formar una cavidad en ella con la envuelta de huella. Se introduce una composición formadora de
10 espuma rígida en la envuelta, entre el equipo de huella y la cubierta de huella y, al curarse la misma, se retira la cubierta de huella junto con una forma de huella positiva del equipo de huellas. La cubierta de huella, incluyendo la forma de huella positiva, se situa
15 después de ello y se sujeta en una envuelta de huella y se hace circular una composición formadora de espuma flexible al interior de la cavidad existente entre la envuelta de huella y la forma positiva. Después de un
20 tiempo apropiado para el curado, se separan la envuelta de huella y la cubierta, y se retira un miembro de cojín contorneado, personalizado, para su tapizado sub
25 siguiente. De este modo, se prepara fácilmente un cojín contorneado que no hace necesario que la persona adopte posiciones incómodas durante períodos de tiempo dilatados y que, según se entiende fácilmente, puede aplicar



se a personas que se están entrenando en aparatos ortopedicos.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5

Una mejor comprensión del presente invento así como de otros objetos y ventajas del mismo resultarán evidentes por consideración de su descripción detallada, especialmente cuando se toma en relación con los dibujos adjuntos, en los que números similares designan partes similares en todas las figuras, y en los que:

10

La figura 1 es una vista en despiece ordenado del conjunto formador de cojines contorneados del invento;

15

las figuras 2 a 5 son vistas esquemáticas, en sección transversal, que ilustran el método de formar el equipo de huella;

20

la figura 6 es una vista isométrica que ilustra de manera esquemática la preparación de la forma de huella positiva; y

la figura 7 es una vista esquemática, isométrica, que ilustra la formación del cojín contorneado.

DESCRIPCION DETALLADA DEL INVENTO

25

Haciendo referencia ahora a la figura 1, en



5 ella se ilustra una realización preferida del conjunto formador de huellas del invento constituido por una en vuelta de huella, indicada en general con 10; separado res de asiento y de respaldo indicados en general con 12 y 14, respectivamente; recipientes de asiento y de respaldo indicados generalmente con 16 y 18, respectivamente; y un conjunto motor-bomba 20. El conjunto formador de cojines contorneados está constituido por el conjunto formador de huellas junto con un medio anti-adhe-
10 rente o de desprendimiento, indicado en general en 22, y una cubierta de huella, indicada en general en 24. La en vuelta de huella 10 tiene una configuración en general en forma de L y está formada con una sección horizontal 26 y una sección de pared vertical 28 unidas en general en una sección curva de la envuelta 10. La sección hori-
15 zontal 26 y la sección de pared vertical 28 están forma das con paredes laterales 26a y 26b, y 28a y 28b, respectivamente, vueltas hacia arriba. Las secciones 26 y 28 de la envuelta de huella 10 pueden estar dotadas de una pluralidad de orificios 30, como se describirá más com-
20 pletamente en lo que sigue.

El espaciador de asiento 12 está formado de un material elástico con una parte de cuerpo principal 32 y una parte de labio exterior 34 y está situado de manera
25 fija en la sección horizontal 26 de la envuelta 10, tal



como por tornillos (no representados) roscados a través de orificios 30 en él. El espaciador de respaldo 14 está formado de un material elástico, con una parte de cuerpo principal 36 y una parte de labio exterior 38 y está situado de manera fija en la sección de pared vertical 28 de la envuelta 10, tal como por tornillos (no ilustrados) roscados a través de orificios 30 del mismo. A este respecto pueden utilizarse otros medios para asegurar los espaciadores 12 y 14, por ejemplo grapas. El espaciador 14 está provisto de espiga situadoras 40 para centrar el recipiente de respaldo 18. Ambos espaciadores están formados de un material rígido o semirrígido y tienen una construcción en general unitaria utilizando técnicas usuales, tal como el moldeo. Los espaciadores 12 y 14 tienen la función de reducir al mínimo o impedir el "asentamiento" de la persona sobre la superficie de la envuelta de huella, impidiendo así la formación de una huella efectiva. Se entiende que los espaciadores pueden omitirse si el aparato formador de huellas ha de utilizarse para un trabajo ligero, por ejemplo, la obtención de huellas de un niño pequeño.

El recipiente o envoltura 16 de asiento está constituido por películas de materiales flexibles, tales como películas de poliuretano, películas de vinilo, películas de polivinilo y nylon recubierto de caucho,



5 unidades herméticamente en sus bordes por técnicas usuales, por ejemplo, por soldadura por calor, y está provisto de un conducto 42 conectado a un tubo 44. El recipiente o envuelta 18 de respaldo está formado similarmente a partir de una película flexible y está dotado de un conducto 46 conectado a un tubo 48. Cada uno de los recipientes está provisto de un material en partículas o gránulos, indicado en general con el número 50, cuyas partículas o gránulos se inmovilizan por rozamiento cuando son sometidos a una presión reducida dentro de un recipiente flexible.

10 El recipiente del asiento 16 está provisto de una cierta cantidad de material en partículas 50 que llena en general el recipiente a la presión atmosférica, mientras que la cantidad de material en partículas 50 previsto en el recipiente de respaldo 18 es sustancialmente menor que su volumen a la presión atmosférica. La cantidad óptima de material en partículas para cada recipiente puede determinarse fácilmente con respecto al tamaño de diseño de los recipientes. El recipiente de respaldo 18 está provisto de orificios 52 que cooperan con las espigas situadoras 40 montadas en el espaciador de respaldo 14 para fijar de manera apropiada la posición relativa del recipiente de respaldo 18 con respecto al recipiente de asiento 16. La longitud del recipien



11 FEB. 1975

te de respaldo 18 es mayor que la altura del panel vertical 28 de la envuelta 10, con el fin de formar un depósito para el material en partículas, indicado en general con el número 54, mediante su parte sobrante que se
5 extiende por encima de la parte superior del panel vertical 28. En consecuencia, cuando está dispuesto en el espaciador de respaldo 14, todo el material en partículas 50 está situado, de preferencia, dentro del depósito 54 antes del procedimiento de formación de la huella.

10 La combinación 20 motor-bomba que incluye un tubo 58 puede ser de cualquier diseño comercialmente disponible, que cuente con la capacidad de aumentar la presión en los recipientes hasta por encima de la presión atmosférica y de reducir la presión en ellos hasta al
15 menos unos 62,5 cm. de mercurio. Además, la combinación motor-bomba debe ser de poco peso para facilitar su manipulación.

Las figuras 2 a 5 ilustran esquemáticamente el método de formación de las huellas, representando la
20 figura 2 el conjunto de formación de huellas en una configuración inicial, por ejemplo, el recipiente de asiento 16, a la presión atmosférica, dispuesto sobre el espaciador de asiento 12 situado en el espaciador 12 dispuesto en la sección horizontal 26 de la envuelta de huella 10, con una distribución esencialmente uniforme de
25



material en partículas y el recipiente de respaldo 18
situado en el espaciador 14 montado en la sección de
pared vertical 28 de la envuelta 10, de tal modo que
el material en partículas 50 esté dispuesto dentro del
depósito 56. La persona cuya huella ha de tomarse se
5 sitúa confortablemente en el conjunto (figura 3). Se
incrementa la presión dentro del recipiente de asiento
16 mediante la bomba 20 situada en comunicación de flui
do con el recipiente 16 por los tubos 58 y 44, a través
del conducto 42, para elevar el glúteo máximo del pacien
10 te por encima de la superficie del material en partícu
las dentro del recipiente 16. Se pone entonces en comu
nicación con la atmósfera el recipiente 16, de preferen
cia lentamente, hasta conseguir un valor igual al de la
presión atmosférica, con el fin de permitir que el mate
15 rial en partículas fluya y para hacer, así, que su super
ficie se conforme a la superficie del glúteo máximo, in
cluyendo una parte posterior del muslo. La presión se re
duce aún más, hasta por debajo de la atmosférica, en ge
neral al menos unos 62,5 cm. de mercurio, en cuyo momen
20 to las fuerzas de rozamiento entre el material en partí
culas harán que este se inmovilice, haciendo que el re
cipiente 16 adopte una configuración rígida. Se impide
que vuelva a entrar aire en el recipiente 16 mediante
un conjunto 59 de válvula de desconexión de extremo úni
25 co, dispuesto en el extremo del tubo 44. Ha de entender

11 FEB 1975

se que pueden emplearse otros medios, tales como abraza-
deras y similares.

La figura 4 ilustra la operación inicial para
formar la huella de una parte de la espalda, incluyendo
5 la zona lumbar de la persona, en la que el recipiente
18 es puesto a presión nominalmente para mover el tor-
so de la persona separándolo del espaciador 14 dispues-
to en la sección de pared vertical 28 del recipiente 18
y para proporcionar un paso para el material en partícu-
10 las 50 desde el depósito 56 del recipiente 18. El depó-
sito 56, que incluye material en partículas, se levanta
por encima de la parte superior de la sección 28 de pa-
red vertical de la envuelta 10, con referencia a la fi-
gura 5, para permitir que el material en partículas cir-
15 cule al interior de la parte del recipiente 18 situada
entre la persona y la sección de pared, 28. Después de
ello, se baja el depósito 56 y el recipiente 18 se pone
en comunicación con la atmósfera, con la subsiguiente
evacuación del mismo hasta una presión de al menos unos
20 62,5 cm. de mercurio para formar un recipiente de res-
paldo rígido 18. Se apreciará que el material en partí-
culas en ambos recipientes puede manipularse manualmen-
te para asegurar un contorneado eficaz de una huella an-
tes de o durante el alivio de presión del recipiente.

25 Si la huella formada de la espalda no fuese



satisfactoria, puede volver a tomarse la huella levantando la parte del recipiente 18 que tiene los orificios 52 sobre las espigas situadoras 40 y retirando el recipiente 18 de la envuelta de huella 10. El recipiente 18 se pone entonces en comunicación con la atmósfera y se devuelve el material en partículas 50 al depósito 56. El recipiente 18 es puesto de nuevo después de ello sobre la envuelta 10 asegurándose una relación apropiada con el recipiente de asiento 16 mediante la colocación de los orificios 52 previstos en el recipiente de respaldo 14 sobre las espigas situadoras 40 del espaciador de respaldo 14 que está dispuesto dentro. El procedimiento de formar la impresión de la espalda se repite entonces como se ha descrito en lo que antecede. Ha de entenderse que pueden utilizarse otros medios, tales como ranuras de guía y similares para centrar el recipiente de respaldo 18 sobre la envuelta de impresión 10. Además, pueden preverse medios de centrado en la sección de pared vertical en lugar de en el espaciador 14 como por ejemplo, cuando no se requiere un elemento espaciador.

Al retirarse la persona, el conjunto de formación de huella está listo ya para el procedimiento de fabricación de un cojín contorneado. De preferencia se pulveriza o se aplica un agente anti-adherente o de



11 FEB. 1975

desprendimiento sobre el juego de huellas (la combinación de ambos recipientes) para facilitar la retirada de la forma de huella positiva como se describirá más completamente en lo que sigue. Se ha encontrado que una delgada hoja de caucho es eficaz para este propósito así como pulverizaciones de silicona. La cubierta de huella 24 que incluye un orificio se sitúa sobre la en vuelta de huella 10 que incluye el juego de huellas, co mo se ilustra en la figura 6, y se sujeta en posición a ella por medios adecuados (no representados). La cu bierta de huella 24 tiene una forma en general en L y está constituida con una sección horizontal 62 y una sección de pared vertical 64 unidas en general en una sección curva de la cubierta de huella (se hace referencia ahora a la figura 1). Extendiéndose hacia aba jo y hacia delante desde el extremo de la sección hori zontal 62, hay una sección de pata 66. La sección hori zontal 62 y la sección de pared vertical 64 están forma das con paredes laterales vueltas hacia abajo 62a y 62b, y 64a y 64b, respectivamente, que cooperan en relación esencialmente estanca a los fluidos con paredes laterales 26a y 26b y 28a y 28b de la sección horizontal 26 y la sección de pared vertical 28, respectivamente, de la envuelta de huella 10. Si bien es deseable una relación estanca a los fluidos, las paredes laterales pue den separarse si no se obtiene como resultado un flujo

11 FEB 1975

excesivo de composición formadora de espuma a su través, como se describirá más completamente en lo que sigue. La parte terminal de la envuelta de huella 10 y la cubierta de huella 24 están separadas para proporcionar medios para la liberación de los gases desprendidos durante el curado de una composición formadora de espuma.

Se introduce en la envuelta o cavidad formada por la envuelta de huella 10 que incluye el juego de huellas y la cubierta de huella 24, una composición rígida formadora de espuma, tal como un plástico de uretano rígido PT-2319-12 W/5, disponible de la firma Chemical Components, Inc. Al curarse, la espuma expandida forma una huella positiva 70 del juego de huellas. La envuelta de huella 10 y la cubierta de huella 24 se separan fácilmente como resultado del empleo del material anti-adherente, adhiriéndose en general la huella 70 a la cubierta de huella 24, dependiendo del material de construcción para la cubierta 24 y del tipo de la composición formadora de espuma.

La cubierta de huella 24 junto con la huella positiva 70 se sitúa en una envuelta de huella 10 en bruto, como se ilustra en la figura 7 y se sujeta en posición después de recubrir las superficies con un agente de desprendimiento. A este respecto, la envuel



ta de huella 10 del conjunto formador de huellas puede utilizarse después de retirar los recipientes 16 y 18 y los elementos espaciadores 12 y 14. Se introduce una composición formadora de espuma flexible, tal como un
5 plástico de uretano flexible (RUBICOL XP - 509, una marca registrada de la Rubicon Chemicals. Inc.), en la envoltura o cavidad formada por la envuelta de la huella 10 y la tapa de huella 24, que incluye la huella positiva 70. Al curarse la espuma expandida forma un cojín 72
10 de huella negativa, cuya superficie se conforma a la superficie del juego de huellas. Al retirarse el cojín 72 se recorta el material en exceso en torno a la parte del cojín 72 correspondiente a los espacios o medios de liberación de gas proporcionados por la configuración montada de la envuelta de huella 10 y la cubierta 24. Si
15 bien tales medios de liberación de gas se ilustran como espacios entre las partes terminales de la envuelta de huella 10 y la cubierta 24, debe entenderse que pueden disponerse en ellas de manera juiciosa, medios de orificio de modo que puedan eliminarse los espacios
20 antes mencionados.

Aunque se ha descrito el método de formar el cojín de huella 72 con referencia a una composición formadora de espuma flexible, ha de entenderse que la
25 posición puede variarse para conseguir diversos grados



de flexibilidad dependiendo de las necesidades de la
persona cuya huella se está tomando. Además, aunque el
procedimiento y el aparato del invento se ha descrito
con referencia a la formación de la huella de una parte
5 de la espalda que incluye la zona lumbar de una perso-
na, debe entenderse que puede tomarse una huella de to-
da la espalda, por ejemplo desde la cabeza hasta el glú-
teo máximo, de una persona, por ejemplo, para un niño
paralítico. Además, aunque se han descrito con referen-
10 cia a la formación de cojines de huella para personas
incapacitadas o impedidas, el aparato y el procedimien-
to del invento pueden utilizarse para preparar cojines
contorneados para cualquier persona con cualquier fin
deseado. Además, el dispositivo de toma de huellas del
15 invento sólo necesita incluir dos plataformas que tie-
nen un ángulo relativo entre ellas que se encuentra nor-
malmente en un aparato para posturas erectas así como
en un aparato para una postura semirreclinada, inclu-
yendo el cojín contorneado que constituye el conjunto
20 formas de moldes superior e inferior, de configuración
deseada.

- REIVINDICACIONES -

25 Los puntos de invención propia y nueva, que

11 FEB 1975

se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un método para formar una huella del glúteo máximo y de al menos parte de la espalda de una persona, que comprende: situar dicho glúteo máximo de dicha persona sobre un primer recipiente formador de huellas que incluye material en partículas dispuesto en un segmento horizontal y, después de ello, disponer
10 dicha parte de dicha espalda de la citada persona sobre un segundo recipiente formador de huellas yuxtapuesto a un segmento de pared erecto, estando dispuesto dicho segmento de pared erecto con relación a dicho segmento de pared horizontal; evacuar dicho primer recipiente
15 hasta una presión inferior a la atmosférica, de modo que dicho material en partículas se haga rígido debido a las fuerzas de rozamiento entre las partículas, formando por tanto una huella positiva del glúteo máximo; introducir material en partículas en dicho segundo re
20 cipiente desde un depósito del mismo; y evacuar dicho segundo recipiente hasta una presión por debajo de la atmosférica de modo que dicho material en partículas se haga rígido debido a las fuerzas de rozamiento entre las partículas, formando por tanto dicha impresión
25 de la citada parte de espalda.





11 FEB 1975

5 2ª.- El método como se define en la reivindicación 1ª, en el que la presión dentro de dicho primer recipiente es elevada antes de la operación de evacuar dicho primer recipiente, por lo que dicho glúteo máximo apenas entra en contacto con la superficie del material de partículas contenido en dicho primer recipiente.

10 3ª.- El método como se define en las reivindicaciones 1ª a 2ª, en el que la presión dentro de dicho segundo recipiente se eleva antes de la operación de introducción de material de partículas en él para desplazar dicha parte de espalda separándola del citado segmento de pared erecto.

15 4ª.- El método como se define en las reivindicaciones 1ª a 3ª, en el que se coloca un elemento espaciador entre dicho primer recipiente y dicho segmento horizontal antes de la operación de posicionamiento del glúteo máximo de la persona sobre el primer recipiente.

20 5ª.- El método como se define en las reivindicaciones 1ª a 4ª, en el que un elemento espaciador se sitúa entre dicho segundo recipiente y dicho segmento de pared erecto antes de la operación de posicionamiento del glúteo máximo de dicha persona.

25 6ª.- El método como se define en la reivindi





11 FEB. 1975

cación 1ª, especialmente para formar un miembro de asiento contorneado del glúteo máximo y de al menos la espalda de una persona, que comprende: (a) situar dicho glúteo máximo de dicha persona sobre un primer recipiente formador de huellas que incluye material en partículas dispuesto sobre una sección horizontal y, después de ello, situar dicha parte de la citada espalda de dicha persona sobre un segundo recipiente formador de huellas yuxtapuesto a un segmento de pared erecto, estando dispuesto dicho segmento de pared erecto con relación a dicho segmento de pared horizontal; (b) evacuar dicho primer recipiente hasta una presión inferior a la atmosférica, por lo que dicho material en partículas se hace rígido debido a las fuerzas de rozamiento entre las partículas formando por tanto una huella del glúteo máximo; (c) introducir material en partículas en dicho segundo recipiente desde un depósito del mismo; (d) evacuar dicho segundo recipiente hasta una presión inferior a la atmosférica, por lo que dicho material en partículas se hace rígido debido a las fuerzas de enclavamiento mutuo entre las partículas, formando por tanto dicha huella de dicha parte de espalda; (e) colocar dichos recipientes en el interior de una envuelta inferior de huella de forma de L; (f) situar de manera fija una cubierta de huella en L sobre dicha envuelta de huella, siendo la distancia

21.5.75.

- 21 -



10 FEB 1975

entre caras enfrentadas de la misma mayor que el espesor de dicho recipiente; (g) introducir una composición formadora de espuma rígida en la zona existente entre dichos recipientes y dicha envuelta de cubierta y permitir que dicho material cure formando, por tanto, una huella positiva; (h) situar dicha huella positiva dentro de una envuelta de huella en L y una cubierta de huella en L, situadas de manera fija una con relación a otra; e (i) introducir una composición formadora de espuma en la zona existente entre dicha envuelta de cubierta y dicha huella positiva y permitir que dicho material formador de espuma cure para formar, por tanto, dicho miembro de cojín contorneado.

7ª.- El método como se define en la reivindicación 6ª, en el que dicho miembro de cojín contorneado se tapiza para formar un cojín contorneado.

8ª.- El método de la reivindicación 6ª, en el que se utiliza un agente anti-adherente o de desprendimiento sobre las superficies de contacto, antes de las operaciones (g) e (i).

9ª.- El método como se define en la reivindicación 6ª, en el que dicha composición formadora de espuma de la operación (g) forma una espuma flexible.

10ª.- Un método para formar una huella del glúteo máximo y de al menos parte de la espalda de una per-





11 FEB 1975

sona.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

11 FEB. 1975

P. A.

Oscar de Elizaburu
Per. Poder.

5.2.75.
MJP/.

- 23 -

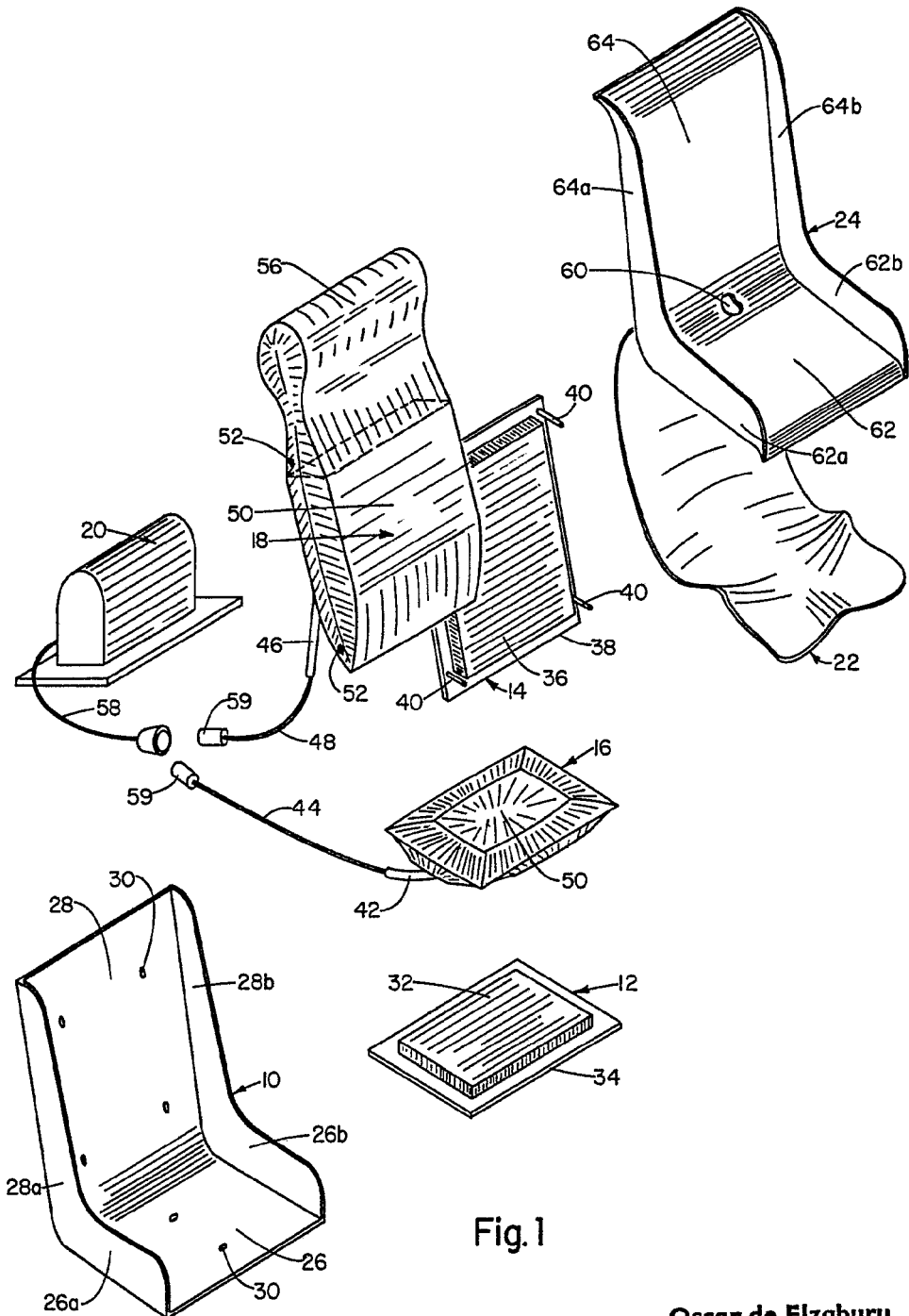
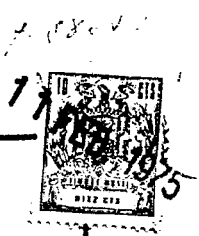


Fig. 1

Oscar de Elzaburu
Por Poder.

7115858
7115858

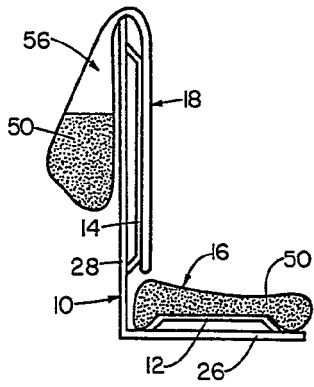


Fig. 2

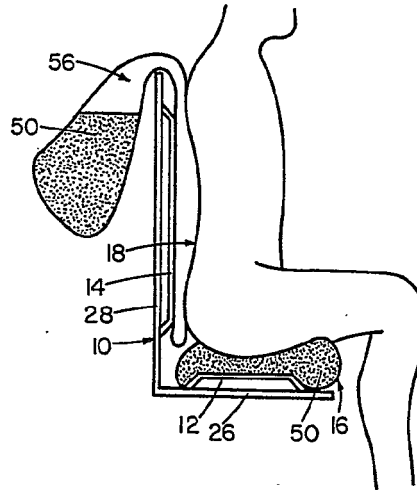


Fig. 3

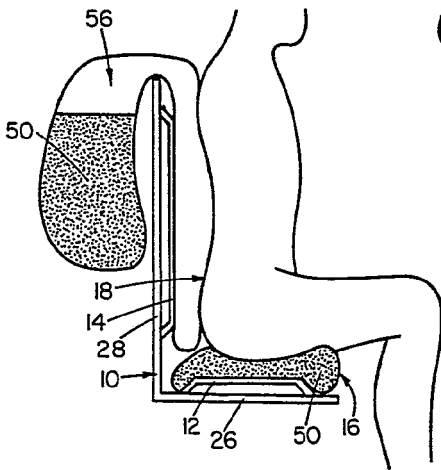


Fig. 4

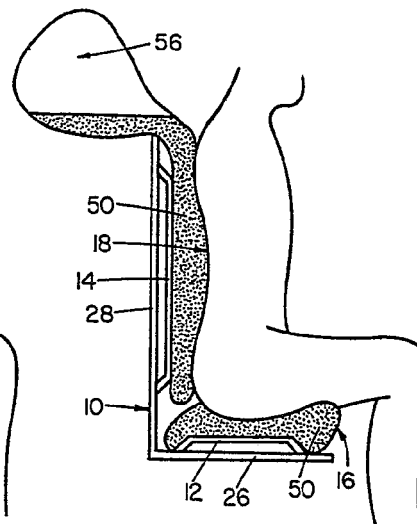


Fig. 5

Oscar de Elizaburu
Per. Prop.

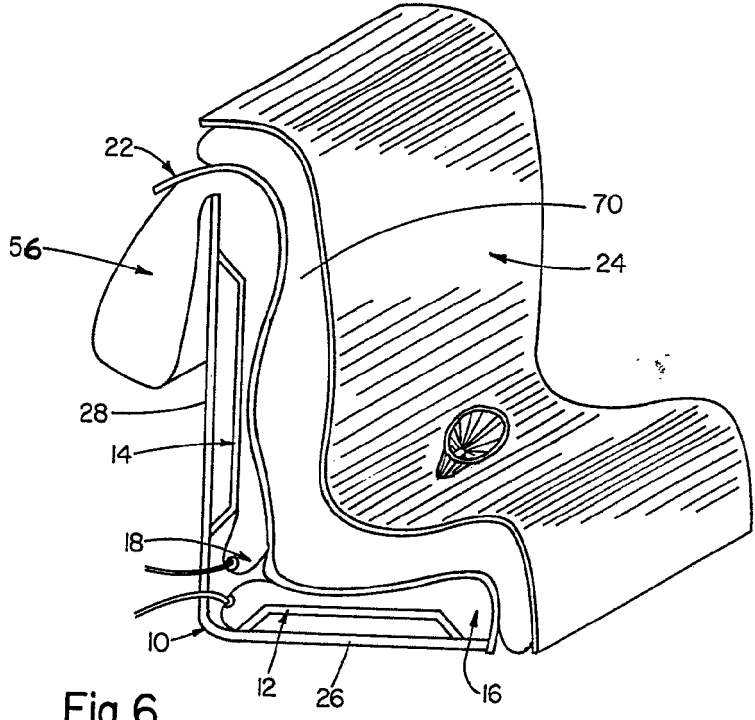


Fig. 6

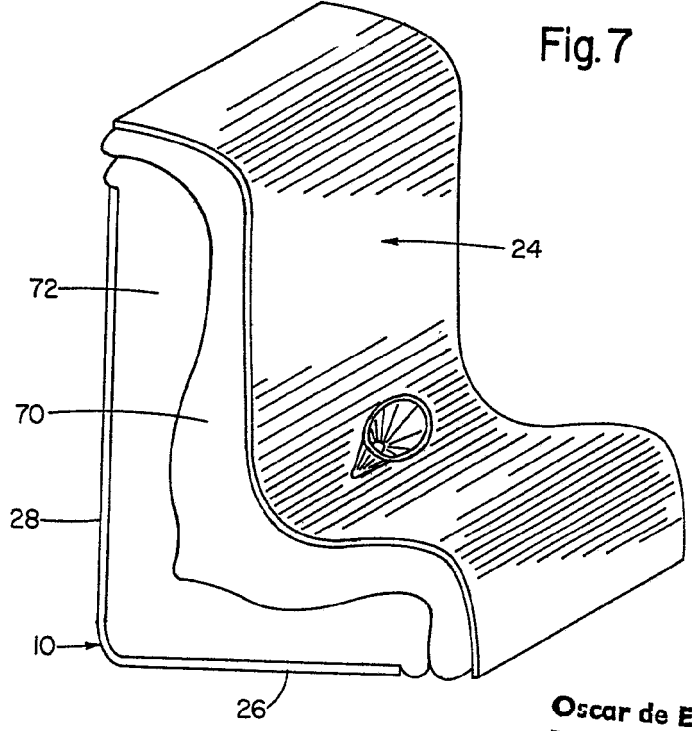


Fig. 7

Oscar de Elzaga
Per Poder.
Oscar de Elzaga